

Họ và tên thí sinh: Lớp 10A....

Giám thị 1	Giám thị 2	Giám khảo 1	Giám khảo 2	Nhận xét	Điểm
					

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
TL														

A. TRẮC NGHIỆM: (7 điểm)

Câu 1. Cho $\cos \alpha = 0,5$. Tính giá trị của $\cos 2\alpha$.

- A. $-0,5$. B. $0,5$. C. $0,75$. D. $-0,75$.

Câu 2. Trong mặt phẳng Oxy , tìm phương trình đường tròn có tâm $I(a;b)$ và bán kính R .

- A. $(x+a)^2 + (y+b)^2 = R^2$. B. $(x-a)^2 + (y-b)^2 = R$.
C. $(x-a)^2 + (y-b)^2 = R^2$. D. $(x+a)^2 + (y+b)^2 = R$.

Câu 3. Tìm biểu thức $f(x)$ có bảng xét dấu

x	$-\infty$	1	$+\infty$
f(x)	-	0	+

- A. $f(x) = x+1$. B. $f(x) = -x-1$.
C. $f(x) = x-1$. D. $f(x) = -x+1$.

Câu 4. Tìm tập nghiệm của bất phương trình $-x^2 + 2x + 3 \geq 0$.

- A. $S = [-1; 3]$. B. $S = (-1; 3)$.
C. $S = (-\infty; -1) \cup (3; +\infty)$. D. $S = (-\infty; -1] \cup [3; +\infty)$.

Câu 5. Trong các công thức sau, công thức nào sai?

- A. $\cos^2 a + \sin^2 a = 1$. B. $\cos 2a = \cos^2 a - \sin^2 a$.
C. $\cos 2a = 2\sin^2 a - 1$. D. $\cos 2a = 2\cos^2 a - 1$.

Câu 6. Điều kiện của bất phương trình $\frac{x-2}{x-4} > 0$ là

- A. $x \neq 2$. B. $x > 4$. C. $x > 2$. D. $x \neq 4$.

Câu 7. Trong mặt phẳng Oxy , cho đường thẳng d: $\begin{cases} x = 4 - 3t \\ y = -5 + 2t \end{cases}$. Tìm tọa độ vectơ chỉ phương của đường thẳng d.

- A. $\vec{u}(4; -5)$. B. $\vec{u}(4; -3)$. C. $\vec{u}(-3; 2)$. D. $\vec{u}(-5; 2)$.

Câu 8. Trong mặt phẳng Oxy , cho $A(1;-2)$, $B(3;4)$, $C(2,-3)$. Tìm bán kính R của đường tròn có tâm C và tiếp xúc với đường thẳng AB .

- A. $R = \frac{3\sqrt{10}}{5}$. B. $R = \frac{2\sqrt{10}}{5}$. C. $R = \frac{7\sqrt{10}}{10}$. D. $R = \frac{9\sqrt{10}}{10}$.

Câu 9. Cho $\cot \alpha = -\frac{4}{3}$ và $\frac{3\pi}{2} < \alpha < 2\pi$. Tính giá trị $\sin \alpha$.

- A. $\sin \alpha = -\frac{3}{5}$. B. $\sin \alpha = \frac{3}{5}$. C. $\sin \alpha = -\frac{4}{5}$. D. $\sin \alpha = \frac{4}{5}$.

Câu 10. Cho biểu thức $A = \cos(\frac{3\pi}{2} - 2\alpha)$. Chọn khẳng định đúng.

- A. $A = -\sin \alpha$. B. $A = \sin 2\alpha$. C. $A = -\sin 2\alpha$. D. $A = \sin \alpha$.

Câu 11. Hỏi có tất cả bao giá trị nguyên của tham số m để phương trình $2x^2 - 2(m+2)x + (m+1)(m+3) = 0$ có hai nghiệm phân biệt.

- A. 4. B. 3. C. 2. D. 1.

Câu 12. Trong mặt phẳng Oxy , tìm phương trình của đường elip có độ dài trục lớn bằng 6 và độ dài trục nhỏ bằng 4.

- A. $\frac{x^2}{6} + \frac{y^2}{4} = 1$. B. $\frac{x^2}{36} + \frac{y^2}{16} = 1$.
C. $\frac{x}{6} + \frac{y}{4} = 1$. D. $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{4} = 1$.

Câu 13. Cho tam giác ABC , có $a = 8cm$, $b = 7cm$, $c = 5cm$. Tính diện tích tam giác ABC .

- A. $S = 10 cm^2$. B. $S = 10\sqrt{3} cm^2$.
C. $S = 20\sqrt{3} cm^2$. D. $S = 20 cm^2$.

Câu 14. Hai chiếc tàu thủy của hãng Vinasin rời cảng Cam Ranh ở cùng một thời điểm. Tàu $VS1$ chạy theo hướng Đông Bắc với vận tốc trung bình 35 hải lý/giờ, tàu $VS2$ chạy theo hướng Đông với vận tốc trung bình 30 hải lý/giờ. Hỏi sau 2 giờ, hai tàu cách nhau khoảng bao nhiêu hải lý?

- A. 4087. B. 1021. C. 14439. D. 2560.

B. TỰ LUẬN: (3 điểm)

Bài 1: Xét dấu biểu thức $f(x) = (x-3)(x^2 - 3x + 2)$.

Bài 2: Cho $\sin \alpha = \frac{3}{5}$ với $0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$. Tính giá trị của $\cos \alpha$.

Bài 3: Trong mặt phẳng Oxy , cho 2 điểm $A(1;2)$; $B(4;6)$. Viết phương trình đường tròn (C) có tâm A và đi qua điểm B .

..... HẾT

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

